

EN - ANNEX - USER MANUAL ACP SYSTEM ..... 1-3

FR - ANNEXE - MANUEL UTILISATEUR SYSTÈME ACP ..... 4-6

ES - ANEXO - MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA DE ACP ..... 7-9

IT - ALLEGATO - MANUALE D’USO SISTEMA ACP ..... 10-12

DE - ANHANG – BENUTZERHANDBUCH ACP-SYSTEM..... 13-15

NL - BIJLAGE - GEBRUIKERSHANDLEIDING ACP-SYSTEMPT - ..... 16-18

PT - ANEXO - MANUAL DO UTILIZADOR DO SISTEMA ACP ..... 19-21

SV - BILAGA - BRUKSANVISNING ACP-SYSTEM ..... 22-24

TR - EK - KULLANICI EL KİTABI ACP SİSTEMİ..... 25-27



Année de première mise sur le marché : 2016

**Ref.: 65114**

**Moria**

**Moria**

## ANNEX - USER MANUAL ACP SYSTEM

### Guidance and manufacturer's declaration :

electromagnetic emissions  
electromagnetic immunity  
recommended separation distances

#### **WARNING AGAINST ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)**

ACP system needs special precautions regarding EMC.

ACP system has to be installed and put into service according to the EMC requirements.

ACP system can be affected by portable and mobile RF communications.

WARNING: Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

#### **WARNING AGAINST ELECTROSTATIC DISCHARGES (ESD)**

Pins of connectors identified with the ESD warning symbol should not be touched and connections of these connectors should not be made unless ESD precautionary procedures are used.

When a cable is connected to a connector identified with the ESD warning symbol, ACP system shall be switched off. Then, touch the main earth terminal or metal part which is connected the earth in order to unload your body and connected the wished cable. Follow the starting procedure (refer to user manual #65112).

All staff involved must receive an explanation of the ESD warning symbol and a training in ESD precautionary procedure.

The training's content must include:

- the introduction of ESD warning
- a practical example of cable connection when ESD warning is present
- the insurance that the staff has completely understood the procedure and the risk if the staff doesn't apply it.

#### **WARNING AGAINST INTERFERENCE RISK**

Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

ACP system should not be used adjacent to or stacked with other equipment and that if adjacent or stacked use is necessary, ACP system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of ACP system, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

**Table 1 – Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic emissions – for all ME equipment and ME systems**

| Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic emissions                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of ACP system should assure that it is used in such an electromagnetic environment. |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emissions test                                                                                                                                                                                  | Compliance      | Electromagnetic environment – guidance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RF emissions CISPR 11                                                                                                                                                                           | <b>Group 1</b>  | ACP system uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.                                                                                                                                                                                                                                              |
| RF emissions CISPR 11                                                                                                                                                                           | <b>Class A</b>  | The emissions characteristics of this equipment make it suitable for use in industrial areas and hospitals (CISPR 11 class A). If it is used in a residential environment (for which CISPR 11 class B is normally required) this equipment might not offer adequate protection to radio-frequency communication services. The user might need to take mitigation measures, such as relocating or re-orienting the equipment. |
| Harmonic emissions IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                | <b>Class A</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3                                                                                                                                            | <b>Complies</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Table 2 – Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic immunity – for all ME equipment and ME systems**

| Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic immunity                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of ACP system should assure that it is used in such an electromagnetic environment. |                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Immunity test                                                                                                                                                                                   | IEC 60601 test level                                                                                                                                            | Compliance level                                                                     | Electromagnetic environment guidance                                                                                                                                                                                                                                        |
| Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2                                                                                                                                                     | ±8 kV contact<br>±15 kV air                                                                                                                                     | ±8 kV contact<br>±15 kV air                                                          | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.                                                                                                                              |
| Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4                                                                                                                                                  | ±2 kV for power supply lines<br>±1 kV for input/output lines                                                                                                    | ±2 kV for power supply lines<br>±1 kV for input/output lines                         | Main power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                          |
| Surge IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                             | ±1 kV line(s) to line(s)<br>±2 kV line(s) to earth                                                                                                              | ±1 kV mode differential<br>±2 kV mode common                                         | Main power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                          |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11                                                                                             | <5 % UT (>95 % dip in UT) for 0,5 cycle<br>40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles<br>70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles<br><5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 s | 0 Vac during 10 ms<br>92 Vac during 100 ms<br>161 Vac during 1 s<br>0 Vac during 5 s | Main power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of ACP system requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that ACP system be powered from an uninterruptible power supply or a battery. |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8                                                                                                                                         | 3 A/m                                                                                                                                                           | 3 A/m for 50Hz and for 60Hz                                                          | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                   |
| NOTE: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Table 3 - Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic immunity – for ME equipment and ME systems that are not life-supporting**

| Guidance and manufacturer’s declaration – electromagnetic immunity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of ACP system should assure that it is used in such an electromagnetic environment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
| Immunity test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Immunity test                                                                                                                                                                                                                          | Immunity test                                                                                                                                                              |
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Vrms outside ISM band<br>6 Vrms in the ISM band<br>150 kHz to 80 MHz                                                                                                                                                                 | Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey (1), should be less than the compliance level in each frequency range (2).     |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 V/m<br>80 MHz to 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                             | Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:<br> |
| Proximity fields from RF wireless communications equipment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27 V/m for 385 MHz band<br>28 V/m for 450 MHz band<br>9 V/m for 710, 745, 780 MHz band<br>28 V/m for 810, 870, 930 MHz band<br>28 V/m for 1720, 1845, 1970 MHz band<br>28 V/m for 2450 MHz band<br>9 V/m for 5240, 5500, 5785 MHz band |                                                                                                                                                                            |
| (1) Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which ACP system is used exceeds the applicable RF compliance level above, ACP system should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating ACP system.<br>(2) Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m. |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |

## ANNEXE - MANUEL UTILISATEUR SYSTÈME ACP

### Directives et déclaration du fabricant :

émissions électromagnétiques  
immunités électromagnétiques  
distances de séparation

#### **PRÉCAUTIONS VIS-À-VIS DE LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)**

Le système ACP nécessite des précautions vis-à-vis de la CEM.

Le système ACP doit être installé et mis en service conformément aux recommandations CEM.

Le système ACP peut être affecté par les appareils et équipements de communications RF portable et mobiles.

AVERTISSEMENT : l'utilisation de cet équipement à côté d'autres appareils ou empilé avec d'autres équipements doit être évitée car pouvant aboutir à un dysfonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, les deux équipements doivent être surveillés l'un et l'autre pour s'assurer de leurs bons fonctionnements.

#### **PRÉCAUTIONS VIS-À-VIS DES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES (DES)**

Il convient que les connecteurs identifiés avec le symbole d'avertissement DES ne soient pas touchés, et que les raccordements de ces connecteurs ne soient pas faits à moins d'utiliser les procédures relatives aux précautions DES.

Lors du raccordement d'un câble sur un connecteur identifié avec le symbole d'avertissement DES, le système ACP doit être éteint. Ensuite toucher la borne de terre d'une prise secteur ou une structure métallique reliée à la terre permet de se décharger électrostatiquement et de raccorder le câble souhaité. Suivre la procédure de mise en fonctionnement du système ACP (se référer au manuel utilisateur #65112).

Tout personnel impliqué dans l'utilisation du système ACP doit recevoir au préalable une explication concernant le symbole d'avertissement DES, ainsi qu'une formation sur les procédures relatives aux précautions DES.

Le contenu de la formation doit comprendre:

- la présentation de l'avertissement DES
- un exemple pratique de raccordement de câble quand l'avertissement DES est signalé
- l'assurance que le personnel a pleinement compris la procédure de même que les risques s'il ne les applique pas.

#### **PRÉCAUTIONS VIS-À-VIS DES RISQUES D'INTERFÉRENCES**

L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement, peut induire une augmentation des niveaux d'émission ou une diminution des niveaux d'immunité du système ACP et un dysfonctionnement peut en résulter.

Le système ACP ne doit pas être utilisé à côté d'autres appareils ou empilé avec ces derniers. S'il n'est pas possible de faire autrement, il convient que le système ACP soit surveillé pour en vérifier le fonctionnement normal dans la configuration pour laquelle il sera utilisé.

Les appareils de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) devraient être utilisés à une distance d'au moins 30 cm (12 pouces) minimum depuis n'importe quelle partie du système ACP, y compris les câbles recommandés par le fabricant. Dans le cas contraire, une dégradation de la performance de cet équipement pourrait en résulter.

Tableau 1 - Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques - pour tous les appareils et systèmes EM

| Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques                                                                                                                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le système ACP est prévu pour être utilisé dans l’environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l’utilisateur du système ACP s’assure qu’il est utilisé dans un tel environnement. |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Essai d’émissions                                                                                                                                                                                                      | Conformité | Environnement électromagnétique – directives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Émissions RF CISPR 11                                                                                                                                                                                                  | Groupe 1   | Le système ACP utilise de l’énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec un appareil électronique voisin.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Émissions RF CISPR 11                                                                                                                                                                                                  | Classe A   | Les caractéristiques d’émissions de cet équipement sont appropriées pour une utilisation en milieu industriel et en milieu hospitalier (CISPR 11 classe A). S’il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lesquels le CISPR 11 classe B est normalement requis) cet équipement pourrait ne pas offrir une protection suffisante aux services de communication de radiofréquence. L'utilisateur, peut avoir besoin de prendre des mesures d’atténuation, telles que déplacer ou orienter différemment l’équipement. |
| Émissions d’harmoniques CEI 61000-3-2                                                                                                                                                                                  | Classe A   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Émissions de fluctuations de tension / de papillotement CEI 61000-3-3                                                                                                                                                  | Conforme   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tableau 2 - Directives et déclaration du fabricant – Immunités électromagnétiques - pour tous les appareils et systèmes EM

| Directives et déclaration du fabricant – immunités électromagnétiques                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le système ACP est prévu pour être utilisé dans l’environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l’utilisateur du système ACP s’assure qu’il est utilisé dans un tel environnement. |                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Essai d’immunité                                                                                                                                                                                                       | Niveau d’essai CEI 60601                                                                                                                                                                  | Niveau de Conformité                                                                     | Environnement électromagnétique – directives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2                                                                                                                                                                           | ±6 kV au contact<br>±8 kV dans l’air                                                                                                                                                      | ±6 kV au contact<br>±8 kV dans l’air                                                     | Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l’humidité relative soit d’au moins 30%.                                                                                                                                                                              |
| Transitoires électriques rapides en sèves CEI 61000-4-4                                                                                                                                                                | ±2 kV pour lignes d’alimentation électrique<br>±1 kV pour lignes d’entrée/sortie                                                                                                          | 2 kV pour lignes d’alimentation électrique<br>±1 kV pour lignes d’entrée/sortie          | Il convient que la qualité du réseau d’alimentation électrique soit celle d’un environnement typique commercial ou hospitalier.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ondes de choc CEI 61000-4-5                                                                                                                                                                                            | ±1 kV mode différentiel<br>±2 kV mode commun                                                                                                                                              | ±1 kV mode différentiel<br>±2 kV mode commun                                             | Il convient que la qualité du réseau d’alimentation électrique soit celle d’un environnement typique commercial ou hospitalier.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d’entrée d’alimentation électrique CEI 61000-4-11                                                                                            | <5 % UT (creux >95 % de UT) pendant 0,5 cycle<br>40 % UT (creux =60 % de UT) pendant 5 cycles<br>70 % UT (creux =30 % de UT) pendant 25 cycles<br><5 % UT (creux >95 % de UT) pendant 5 s | 0 Vac pendant 10 ms<br>92 Vac pendant 100 ms<br>161 Vac pendant 1 s<br>0 Vac pendant 5 s | Il convient que la qualité du réseau d’alimentation électrique soit celle d’un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l’utilisateur du système ACP exige un fonctionnement continu en cas de coupures du réseau d’alimentation électrique, il est recommandé d’alimenter le système ACP à partir d’une alimentation en énergie sans coupure ou d’une batterie. |
| Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 hertz) CEI 61000-4-8                                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                                     | 3 A/m à 50Hz et à 60Hz                                                                   | Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d’un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.                                                                                                                                                                        |
| NOTE : UT est la tension du réseau alternatif avant l’application du niveau d’essai.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tableau 3 - Directives et déclaration du fabricant – Immunités électromagnétiques - pour tous les appareils et systèmes EM autres que de maintien de la vie

| Directives et déclaration du fabricant – immunités électromagnétiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le système ACP est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du système ACP s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
| Essai d'immunité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Niveau d'essai selon la CEI 60601                                                                                                                                                                               | Environnement électromagnétique - directives                                                                                                                                                                       |
| Perturbations RF conduites<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Vrms en dehors de la bande ISM<br>6 Vrms dans la bande ISM<br>150 kHz to 80 MHz                                                                                                                               | Il convient que les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une investigation électromagnétique sur site (1), soient inférieures au niveau de conformité, dans chaque gamme de fréquences (2). |
| Perturbations RF rayonnées<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 V/m<br>80 MHz à 2,7 GHz                                                                                                                                                                                       | Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant :                                                                                                                        |
| Champs à proximité d'appareils de communication RF sans fil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 27 V/m pour 385 MHz<br>28 V/m pour 450 MHz<br>9 V/m pour 710, 745, 780 MHz<br>28 V/m pour 810, 870, 930 MHz band<br>28 V/m pour 1720, 1845, 1970 MHz<br>28 V/m pour 2450 MHz<br>9 V/m pour 5240, 5500, 5785 MHz |                                                                                                                                   |
| (1) Les intensités de champ des émetteurs fixes, telles que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaire/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio d'amateur, la radiodiffusion AM et FM, et la diffusion de TV, ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient de considérer une investigation électromagnétique sur site. Si l'intensité du champ, mesurée à l'emplacement où le système ACP est utilisé, excède le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, il convient d'observer le système ACP pour vérifier que le fonctionnement est normal. Si l'on observe des performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que orienter différemment ou repositionner le système ACP. |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
| (2) Sur la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, il convient que les intensités de champ soient inférieures à 3V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |

## ANEXO: MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA DE ACP

### Guía y declaración del fabricante:

emisiones electromagnéticas  
inmunidad electromagnética  
distancias de separación recomendadas

#### **ADVERTENCIA FRENTE A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM)**

El sistema de ACP necesita precauciones especiales por lo que respecta a la CEM.  
El sistema de ACP se debe instalar y poner en marcha de acuerdo con los requisitos de CEM.  
El sistema de ACP se puede ver afectado por las comunicaciones por RF portátiles y móviles.

ADVERTENCIA: Se debe evitar el uso de este equipo adyacente o apilado con otros equipos, ya que podría dar lugar a un funcionamiento incorrecto. Si el uso de este modo es necesario, se debe comprobar este equipo y el resto de equipos para verificar que funcionan con normalidad.

#### **ADVERTENCIA FRENTE A LAS DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS (ESD, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)**

Se debe evitar tocar los contactos de los conectores identificados con el símbolo de advertencia ESD. Además, no se deben conectar estos conectores a menos que se hayan llevado a cabo los procedimientos de precaución de ESD.

Cuando se conecta un cable a un conector identificado con el símbolo de advertencia de ESD, se debe apagar el sistema de ACP. A continuación, toque el terminal de la toma de tierra principal o una parte metálica conectada a tierra para descargar su cuerpo y conecte el cable deseado. Siga los procedimientos de inicio (consulte el manual del usuario #65112).

Todo el personal implicado debe recibir una explicación del símbolo de advertencia de ESD y formación en el procedimiento de precaución de ESD.

El contenido de la formación debe incluir:

- la introducción a la advertencia de ESD
- un ejemplo práctico de conexión de cable cuando existe una advertencia de ESD
- la garantía de que el personal ha entendido completamente el procedimiento y el riesgo de no aplicarlo.

#### **ADVERTENCIA FRENTE AL RIESGO DE INTERFERENCIAS**

El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría dar lugar a mayores emisiones electromagnéticas o a una disminución en la inmunidad electromagnética de este equipo, provocando un funcionamiento incorrecto.

El sistema de ACP no se debe utilizar adyacente o apilado con otros equipos. Si el uso de este modo es necesario, el sistema de ACP se debe observar para verificar su funcionamiento normal en la configuración en la que se utilizará.

Los equipos portátiles de comunicaciones por FR (incluidos periféricos como cables de antena y antenas externas) se deben utilizar al menos a 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del sistema de ACP, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el funcionamiento de este equipo se puede ver afectado negativamente.

Tabla 1. Guía y declaración del fabricante. Emisiones electromagnéticas: para todos los equipos EM y sistemas EM

| Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El sistema de ACP está destinado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema de ACP se debe asegurar de que se utiliza en dicho entorno electromagnético. |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ensayo de emisión                                                                                                                                                                                                         | Cumplimiento | Entorno electromagnético: guía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Emisiones de RF CISPR 11                                                                                                                                                                                                  | Grupo 1      | El sistema de ACP utiliza energía de RF solo para su función interna. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que provoquen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emisiones de RF CISPR 11                                                                                                                                                                                                  | Clase A      | Las características de las emisiones de este equipo lo hacen adecuado para su uso en zonas industriales y en hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para el que se suele requerir la CISPR 11 clase B), este equipo podría no ofrecer la protección adecuado para los servicios de comunicación por radiofrecuencia. El usuario podría necesitar tomar medidas de mitigación, como reubicar o reorientar el equipo. |
| Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                      | Clase A      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fluctuaciones de la tensión/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3                                                                                                                                                          | Cumple       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabla 2. Guía y declaración del fabricante. Inmunidad electromagnética: para todos los equipos EM y sistemas EM

| Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El sistema de ACP está destinado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema de ACP se debe asegurar de que se utiliza en dicho entorno electromagnético. |                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Inmunidad ensayo                                                                                                                                                                                                          | IEC 60601 nivel del ensayo                                                                                                                                                              | Cumplimiento nivel                                                                       | Entorno electromagnético guía                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                               | ±8 kV contacto<br>±15 kV aire                                                                                                                                                           | ±8 kV contacto<br>±15 kV aire                                                            | El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30 %.                                                                                                                                                  |
| Transitorios eléctricos rápidos/ráfaga IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                      | ±2 kV para las líneas de alimentación<br>±1 kV para líneas de entrada/salida                                                                                                            | ±2 kV para las líneas de alimentación<br>±1 kV para líneas de entrada/salida             | La calidad de la corriente debe ser la normal en un entorno comercial u hospitalario.                                                                                                                                                                                                                              |
| Sobretensión IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                | ±1 kV línea(s) a línea(s)<br>±2 kV línea(s) a tierra                                                                                                                                    | ±1 kV modo diferencial<br>±2 kV modo común                                               | La calidad de la corriente debe ser la normal en un entorno comercial u hospitalario.                                                                                                                                                                                                                              |
| Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de suministro IEC 61000-4-11                                                                                                              | <5 % UT (>95 % de caída en UT) para 0,5 ciclo<br>40 % UT (60 % de caída en UT) para 5 ciclos<br>70 % UT (30 % de caída en UT) para 25 ciclos<br><5 % UT (>95 % de caída en UT) para 5 s | 0 Vca durante 10 ms<br>92 Vca durante 100 ms<br>161 Vca durante 1 s<br>0 Vca durante 5 s | La calidad de la corriente debe ser la normal en un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del sistema ACP necesita un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la alimentación, se recomienda que el sistema de ACP se conecte a una fuente de alimentación ininterrumpida o a una batería. |
| Frecuencia de la red (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8                                                                                                                                                             | 3 A/m                                                                                                                                                                                   | 3 A/m para 50 Hz y para 60 Hz                                                            | Los campos magnéticos de frecuencia de la red deben encontrarse a niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario habitual.                                                                                                                                                 |
| NOTA UT es la tensión de CA de la red antes de aplicar el nivel de ensayo                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Tabla 3. Guía y declaración del fabricante. Inmunidad electromagnética: para todos los equipos EM y sistemas EM que no sean de soporte vital

| Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El sistema de ACP está destinado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del sistema de ACP se debe asegurar de que se utiliza en dicho entorno electromagnético.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ensayo de inmunidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ensayo de inmunidad                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ensayo de inmunidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF conducida<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 Vrms fuera de la banda ISM<br>6 Vrms en la banda ISM<br>150 kHz a 80 MHz                                                                                                                                                                                                                     | Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético in situ (1), debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia (2).<br><br>Se puede producir interferencia en la proximidad de equipos marcados con el siguiente símbolo:<br><br> |
| RF radiada<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 V/m<br>80 MHz a 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Campos de proximidad a partir de los equipos de comunicaciones inalámbricas por RF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27 V/m para la banda de 385 MHz<br>28 V/m para la banda de 450 MHz<br>9 V/m para la banda de 710, 745, 780 MHz<br>28 V/m para la banda de 810, 870, 930 MHz<br>28 V/m para la banda de 1720, 1845, 1970 MHz<br>28 V/m para la banda de 2450 MHz<br>9 V/m para la banda de 5240, 5500, 5785 MHz |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (1) Las intensidades de campo de transmisores fijos como las estaciones base para radio (celular/inalámbrico), teléfonos y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, emisión de radio AM y FM y emisión de TM no se pueden predecir de forma teórica con precisión. Se debe considerar realizar un estudio electromagnético in situ para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el sistema de ACP supera el nivel de conformidad de RF indicado anteriormente, el sistema de ACP deberá observarse para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anómalo, pueden necesitarse medidas adicionales, tales como cambiar la orientación o la ubicación del sistema de ACP. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (2) En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# ALLEGATO - MANUALE D'USO SISTEMA ACP

## Guida e dichiarazione del fabbricante:

emissioni elettromagnetiche  
immunità elettromagnetica  
distanze di separazione raccomandate

### **AVVERTENZE CONTRO LA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)**

Il sistema ACP necessita precauzioni speciali per l'EMC

Il sistema ACP deve essere installato e attivato in base ai requisiti EMC.

Il sistema ACP può subire interferenze da comunicazioni RF mobili e portatili.

AVVERTENZA: L'utilizzo di questo apparecchio vicino, o sovrapposto, ad altri strumenti deve essere evitato poiché potrebbe causare un funzionamento improprio. Se tale condizione è necessaria, osservare questo e gli altri strumenti per verificare che funzionino regolarmente.

### **AVVERTENZA CONTRO SCARICHE ELETTROSTATICHE (ESD)**

Gli spinotti dei connettori con il simbolo di avvertenza ESD non devono essere toccati e non devono essere effettuati collegamenti con questi connettori a meno che non vengano utilizzate procedure precauzionali ESD.

Quando un cavo è collegato a un connettore identificato con il simbolo di avvertenza ESD, il sistema ACP deve essere spento. Quindi, toccare il terminale principale di terra o la parte metallica collegata a terra per scaricare il proprio corpo e collegare il cavo desiderato. Seguire la procedura di avvio (fare riferimento al manuale d'uso #65112).

Tutto il personale interessato deve essere istruito in merito alla simbologia di avvertenza ESD e alla procedura precauzionale ESD.

Il contenuto della formazione deve includere:

- presentazione dell'avvertenza ESD
- esempio pratico del collegamento del cavo in presenza dell'avvertenza ESD
- assicurazione che il personale abbia compreso pienamente la procedura e i rischi in caso di mancata applicazione.

### **AVVERTENZA CONTRO IL RISCHIO DI INTERFERENZE**

L'utilizzo di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal fabbricante di questo strumento potrebbero causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questo strumento e comportare un funzionamento improprio.

Il sistema ACP non deve essere utilizzato vicino, o sovrapposto, ad altri strumenti e se tale condizione è necessaria, osservare lo strumento per verificare che il suo funzionamento sia normale nella configurazione in cui verrà utilizzato.

Gli strumenti di comunicazione RF portatili (comprese periferiche come cavi di antenne e antenne esterne) devono essere utilizzati a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da una qualsiasi parte del sistema ACP, compresi i cavi specificati dal fabbricante. Altrimenti, le prestazioni dell'apparecchio potrebbero subire un peggioramento.

**Tabella 1 – Guida e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche – per tutti gli apparecchi ME e sistemi ME.**

| Guida e dichiarazione del fabbricante – Emissioni elettromagnetiche                                                                                                                                               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il sistema ACP è destinato all'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del sistema ACP deve garantire che venga utilizzato in tale ambiente elettromagnetico. |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Test di emissioni                                                                                                                                                                                                 | Conformità | Ambiente elettromagnetico – guida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emissioni RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                          | Gruppo 1   | Il sistema ACP utilizza energia RF solo per le sue funzioni interne. Quindi, le sue emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che causino interferenze agli apparecchi elettronici nelle vicinanze.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emissioni RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                          | Classe A   | Le emissioni caratteristiche di questo apparecchio lo rendono adatto per l'uso in aree industriali e ospedali (CISPR 11 classe A). Se utilizzato in un ambiente residenziale (in cui è normalmente richiesto CISPR 11 classe B), questo apparecchio potrebbe non offrire una protezione adeguata ai servizi di comunicazione con frequenze radio. L'utilizzatore potrebbe dover adottare misure attenuanti, come il trasferimento o il ri-orientamento dell'apparecchio. |
| Emissioni armoniche<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                              | Classe A   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fluttuazioni della tensione/<br>emissioni di flicker<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                             | Conforme   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabella 2 – Guida e dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica – per tutti gli apparecchi ME e sistemi ME.**

| Guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il sistema ACP è destinato all'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del sistema ACP deve garantire che venga utilizzato in tale ambiente elettromagnetico. |                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Test di immunità                                                                                                                                                                                                  | Livello test IEC 60601                                                                                                                                            | Livello di conformità                                                                    | Guida in ambiente elettromagnetico                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scariche elettrostatiche (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                   | contatto ±8 kV<br>aria ±15 kV                                                                                                                                     | contatto ±8 kV<br>aria ±15 kV                                                            | Il pavimento deve essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se il pavimento è coperto con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.                                                                                                                                 |
| Transiente/scarica elettrica rapida<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                              | ±2 kV per linee di alimentazione elettrica<br>±1 kV per linee di entrata/uscita                                                                                   | ±2 kV per linee di alimentazione elettrica<br>±1 kV per linee di entrata/uscita          | La qualità della rete elettrica deve essere quella di un un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.                                                                                                                                                                                                   |
| Sovraccarico<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                     | ±1 kV da linea a linea<br>±2 kV da linea a terra                                                                                                                  | ±1 kV modalità differenziale<br>±2 kV modalità normale                                   | La qualità della rete elettrica deve essere quella di un un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.                                                                                                                                                                                                   |
| Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione in entrata<br>IEC 61000-4-11                                                                                           | <5 % UT (>95 % calo in UT) per 0,5 cicli<br>40 % UT (60 % calo in UT) per 5 cicli<br>70 % UT (30 % calo in UT) per 25 cicli<br><5 % UT (>95 % calo in UT) per 5 s | 0 VCA durante 10 ms<br>92 VCA durante 100 ms<br>161 VCA durante 1 s<br>0 VCA durante 5 s | La qualità della rete elettrica deve essere quella di un un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utilizzatore del sistema ACP richiede operazioni continue durante le interruzioni della rete elettrica, si raccomanda di alimentare il sistema ACP tramite batteria o gruppo di continuità. |
| Frequenza di rete (50/60 Hz)<br>campo magnetico<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                                  | 3 A/m                                                                                                                                                             | 3 A/m per 50Hz e per 60Hz                                                                | I livelli dei campi magnetici della frequenza di rete devono essere caratteristici di un luogo tipico in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.                                                                                                                                                   |
| NOTA UT è la tensione della rete elettrica CA prima dell'applicazione del livello di test                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabella 3 – Guida e dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica – per gli apparecchi ME e sistemi ME diversi dai sistemi di sopravvivenza.**

| Guida e dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il sistema ACP è destinato all'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del sistema ACP deve garantire che venga utilizzato in tale ambiente elettromagnetico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Test d'immunità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test d'immunità                                                                                                                                                                                                                                                    | Test d'immunità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| RF condotta<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 Vrms oltre la banda ISM<br>6 Vrms nella banda ISM<br>da 150 kHz a 80 MHz                                                                                                                                                                                         | <p>L'intensità di campo da trasmettitori RF fissi, come stabilito da un'indagine del sito elettromagnetico (1), deve essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenze (2).</p> <p>L'interferenza si può verificare nelle vicinanze di apparecchi contrassegnati con il seguente simbolo:</p> <div></div> |
| RF irradiata<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 V/m<br>da 80 MHz a 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campi di prossimità dagli apparecchi di comunicazione wireless RF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27 V/m per banda da 385 MHz<br>28 V/m per banda da 450 MHz<br>9 V/m per banda da 710, 745, 780 MHz<br>28 V/m per banda da 810, 870, 930 MHz<br>28 V/m per banda da 1720, 1845, 1970 MHz<br>28 V/m per banda da 2450 MHz<br>9 V/m per banda da 5240, 5500, 5785 MHz |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>(1) L'intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili di terra, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV, non può essere prevista ipoteticamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, considerare un'indagine del sito elettromagnetico. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il sistema ACP supera il livello di conformità RF applicabile, osservare il sistema ACP per verificare il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come riorientare o riposizionare il sistema ACP.</p> <p>(2) Oltre la gamma di frequenze da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## ANHANG – BENUTZERHANDBUCH ACP-SYSTEM

### Anleitung und Erklärung des Herstellers:

elektromagnetische Strahlung  
elektromagnetische Störfestigkeit  
empfohlener Abstand

#### **WARNUNG ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT (EMV)**

Das ACP-System erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der EMV.

Das ACP-System muss nach den Anforderungen der EMV installiert und in Betrieb genommen werden.

Das ACP-System kann durch tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen beeinträchtigt werden.

**WARNUNG:** Der Gebrauch dieses Geräts in direkter Nähe zu oder in Berührung mit anderen Geräten ist zu vermeiden, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. Ist so ein Gebrauch dennoch notwendig, sollte das System und das andere Gerät auf normale Funktion hin beobachtet werden.

#### **WARNUNG VOR ELEKTROSTATISCHEN ENTLADUNGEN (ESD)**

Anschlussstifte mit dem ESD-Warnsymbol sollten nicht berührt werden, und solche Anschlüsse dürfen nur unter Anwendung von Vorsichtsmaßnahmen verbunden werden.

Wenn ein Kabel mit einem Anschluss verbunden wird, der das ESD-Warnsymbol trägt, muss das ACP-System dafür ausgeschaltet werden. Dann wird die Haupterdung oder der Metallteil an der Erdung berührt, um den Körper zu entladen. Erst dann wird das gewünschte Kabel verbunden. Inbetriebnahmeverfahren beachten (siehe Benutzerhandbuch #65112).

Alle beteiligten Mitarbeiter müssen eine Erklärung zum ESD-Warnsymbol und eine Schulung in ESD-Vorsichtsmaßnahmen erhalten.

Der Inhalt der Schulung muss Folgendes umfassen:

- Einführung zu ESD-Warnhinweisen
- ein praktisches Beispiel zur Kabelverbindung bei vorhandenem ESD-Warnhinweis
- Versicherung, dass die Mitarbeiter das Verfahren und das Risiko einer Missachtung vollständig verstanden haben.

#### **WARNUNG VOR STÖRUNGSRISIKO**

Der Einsatz von anderem Zubehör, Messwertgebern und Kabeln als den vom Hersteller dieses Geräts angegebenen oder mitgelieferten kann erhöhte elektromagnetische Emissionen und eine reduzierte elektromagnetische Störfestigkeit des Geräts sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.

Das ACP-System sollte nicht in direkter Nähe zu oder in Berührung mit anderen Geräten verwendet werden. Ist ein Gebrauch in direkter Nähe zu oder in Berührung mit anderen Geräten notwendig, sollte das ACP-System in der Konfiguration, in der es zum Einsatz kommen soll, auf normale Funktionsweise überprüft werden.

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) dürfen nur mit einem Abstand von mindestens 30 cm von allen Teilen des ACP-Systems, einschließlich vom Hersteller angegebener Kabel verwendet werden. Ansonsten könnte eine Leistungsminderung des Geräts die Folge sein.

**Tabelle 1 – Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Emissionen – für alle ME-Geräte und ME-Systeme**

| Anleitung und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das ACP-System ist zum Gebrauch im unten beschriebenen elektromagnetischen Umfeld gedacht. Der Kunde oder der Benutzer des ACP-Systems muss sicherstellen, dass der Gebrauch in solch einer Umgebung stattfindet. |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emissionstest                                                                                                                                                                                                     | Konformität | Elektromagnetische Umgebung – Anleitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RF-Emissionen<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                         | Gruppe 1    | Das ACP-System nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher ist seine HF-Ausstrahlung äußerst gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF-Emissionen<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                         | Klasse A    | Die Emissionseigenschaften dieses Geräts machen es geeignet für den Gebrauch in industriellen und Krankenhausbereichen (CISPR 11 Klasse A). Bei Gebrauch in einer Wohnumgebung (für die normalerweise CISPR 11 Klasse B erforderlich ist) könnte dieses Gerät nicht ausreichend Schutz gegen HF-Kommunikationsdienste bieten. Eventuell muss der Benutzer ausgleichende Maßnahmen treffen, wie z.B. Umstellen oder neue Ausrichtung des Geräts. |
| Aussendung von<br>Oberschwingungen<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                               | Klasse A    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Spannungsschwankungen/<br>Flickeremissionen<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                      | Konform     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Tabelle 2 – Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit – für alle ME-Geräte und ME-Systeme**

| Anleitung und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das ACP-System ist zum Gebrauch im unten beschriebenen elektromagnetischen Umfeld gedacht. Der Kunde oder der Benutzer des ACP-Systems muss sicherstellen, dass der Gebrauch in solch einer Umgebung stattfindet. |                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Störfestigkeits-test                                                                                                                                                                                              | IEC 60601 Testniveau                                                                                                                                                                     | Konformitäts-grad                                                                        | Elektromagnetisches Umfeld Anweisungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elektrostatische Entladungen (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                               | ± 8 kV Kontakt<br>± 15 kV Luft                                                                                                                                                           | ± 8 kV Kontakt<br>± 15 kV Luft                                                           | Der Bodenbelag sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Ist der Bodenbelag synthetisch, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.                                                                                                                                                                                  |
| Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                | ± 2 kV für Netzleitungen<br>± 1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen                                                                                                                            | ± 2 kV für Netzleitungen<br>± 1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen                            | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoßspannungen<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                   | ± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en)<br>± 2 kV Leitung(en) zur Erde                                                                                                                         | ± 1 kV Gegentakt<br>± 2 kV Gleichtakt                                                    | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf Stromversorgungsleitungen<br>IEC 61000-4-11                                                                                               | < 5 % UT (> 95 % Einbruch in UT) für 0,5 Zyklen<br>40 % UT (60 % Einbruch in UT) für 5 Zyklen<br>70 % UT (30 % Einbruch in UT) für 25 Zyklen<br>< 5 % UT (> 95 % Einbruch in UT) für 5 s | 0 Vac während 10 ms<br>92 Vac während 100 ms<br>161 Vac während 1 s<br>0 Vac während 5 s | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des ACP-Systems ununterbrochene Funktionalität auch bei Unterbrechung der Stromzufuhr benötigt, dann wird empfohlen, dass das ACP-System durch eine unterbrechungsfreie Stromquelle oder Batterie versorgt wird. |
| Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                    | 3 A/m für 50Hz und für 60Hz                                                              | Magnetfelder der Stromfrequenz sollten auf dem für den Standort in einer typischen Geschäfts- und Krankenhausumgebung typischen Niveau liegen                                                                                                                                                                                                       |
| HINWEIS: UT entspricht der Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Tabelle 3 – Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit – für nicht lebenserhaltende ME-Geräte und ME-Systeme**

| Anleitung und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das ACP-System ist zum Gebrauch im unten beschriebenen elektromagnetischen Umfeld gedacht. Der Kunde oder der Benutzer des ACP-Systems muss sicherstellen, dass der Gebrauch in solch einer Umgebung stattfindet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Störfestigkeitstest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Störfestigkeitstest                                                                                                                                                                                                                            | Störfestigkeitstest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Geleitete HF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 Vrms außerhalb ISM-Band<br>6 Vrms im ISM-Band<br>150 kHz bis 80 MHz                                                                                                                                                                          | Die Feldstärke von festen HF-Transmittern, bestimmt durch eine elektromagnetische Prüfung des Standorts (1), muss geringer sein als der Konformitätsgrad in den Frequenzbereichen (2).<br><br>In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:<br><br> |
| Gestrahlte HF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nähe zu Feldern<br>von kabellosen HF-Kommunikationsmitteln                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27 V/m für 385-MHz-Band<br>28 V/m für 450-MHz-Band<br>9 V/m für 710-, 745-, 780-MHz-Band<br>28 V/m für 810-, 870-, 930-MHz-Band<br>28 V/m für 1720-, 1845-, 1970-MHz-Band<br>28 V/m für 2450-MHz-Band<br>9 V/m für 5240-, 5500-, 5785-MHz-Band |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (1) Feldstärken von festen Transmittern wie Basisstationen für Funktelefone (Handys/schnurlose) und LMR-Funkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio und TV lassen sich theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhersagen. Zur Bestimmung des elektromagnetischen Umfelds durch feste HF-Transmitter sollte eine Prüfung des Standorts erwogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Anwendungsort des ACP-Systems den oben angegebenen HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das ACP-System hinsichtlich seines normalen Betriebs beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine Neuausrichtung oder Verlagerung des ACP-Systems. |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (2) Über dem Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke unter 3 V/m liegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## BIJLAGE - GEBRUIKERSHANDLEIDING ACP-SYSTEEM

### Richtlijn en verklaring van de fabrikant:

elektromagnetische straling  
elektromagnetische immuniteit  
aanbevolen afscheidingsafstanden

#### **WAARSCHUWING TEGEN ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT (EMC)**

Het ACP-systeem vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de EMC.

Het ACP-systeem dient te worden geïnstalleerd en in werking te worden gesteld in overeenkomst met de eisen van de EMC-richtlijn.

Het ACP-systeem kan worden beïnvloed door draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur.

**WAARSCHUWING:** Het gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat het tot een onjuiste werking kan leiden. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moet op deze apparatuur en elke andere apparatuur worden gelet om te controleren of ze normaal functioneren.

#### **WAARSCHUWING TEGEN ELEKTROSTATISCHE ONTLADINGEN (ESD)**

Pennen van connectors aangeduid met het waarschuwingssymbool voor elektrostatische ontlading (ESD) mogen niet worden aangeraakt en zonder speciale ESD voorzorgsmaatregelen mogen geen aansluitingen tot stand worden gebracht.

Wanneer een kabel is verbonden met een connector die met een ESD waarschuwingssymbool is aangeduid, dient het ACP-systeem te worden uitgeschakeld. Raak vervolgens de belangrijkste aardpunt of metalen deel dat met de aarde verbonden is aan om uw lichaam te ontladen en de gewenste kabel aan te sluiten. Volg de startprocedure (zie gebruikershandleiding #65112).

Alle betrokken personeel moet een uitleg krijgen over het ESD-waarschuwingssymbool en worden getraind in de voorzorgsmaatregelen die nodig zijn voor een ESD veilig proces.

Het programma van de training moet het volgende omvatten:

- een inleiding over de waarschuwing tegen ESD
- een praktisch voorbeeld van een kabelverbinding wanneer er wordt gewaarschuwd voor de aanwezigheid van ESD.
- de garantie dat het personeel het proces volledig begrepen heeft, en ook het risico wanneer men het niet toepast.

#### **WAARSCHUWING TEGEN HET RISICO OP INTERFERENTIE**

Het gebruik van ander accessoires, omvormers of kabels dan de door de fabrikant gespecificeerde of ter beschikking gestelde apparatuur kan resulteren in elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en resulteren in een onjuiste werking.

Het ACP-systeem mag niet worden gebruikt naast of gestapeld met andere apparatuur, en wanneer aangrenzend of gestapeld gebruik is vereist, moet het ACP systeem worden gecontroleerd op een normale werking in de configuratie waarin het systeem zal worden gebruikt.

Draagbare RF communicatie-apparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) dient niet te worden gebruikt op een afstand van minder dan 30 cm (12 inch) van welk deel van het ACP-systeem dan ook, met inbegrip van de door de fabrikant geleverde kabels. Zo niet, dan kan dit leiden tot aantasting van de prestaties van deze apparatuur.

Tabel 1 – Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit - voor alle ME-apparatuur en ME-systemen

| Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit                                                                                                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het ACP-systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het ACP-systeem dient ervoor te zorgen dat het wordt gebruikt in een dergelijke elektromagnetische omgeving. |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Emissietest                                                                                                                                                                                                                               | Conformiteit | Elektromagnetische omgeving – leidraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| RF-emissies<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                                   | Groep 1      | Het ACP-systeem maakt alleen gebruik van RF-energie voor de interne functie. De RF-emissies zijn daarom zeer laag en het is niet waarschijnlijk dat ze storing zullen veroorzaken in elektronische apparatuur in de buurt.<br><br>De emissiekenmerken van deze apparatuur zijn geschikt voor toepassing in industriegebieden en ziekenhuizen (CISPR 11 klasse A). Als het wordt gebruikt in een woonomgeving (waarvoor normaal CISPR 11 klasse B vereist is) biedt deze apparatuur wellicht niet voldoende bescherming voor communicatiediensten met radiofrequentie. De gebruiker moet dan wellicht maatregelen nemen, zoals de apparatuur verplaatsen of draaien. |
| RF-emissies<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                                   | Klasse A     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Harmonische emissies<br>CEI 61000-3-2                                                                                                                                                                                                     | Klasse A     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Spanningsschommelingen /<br>flikkeremissies<br>CEI 61000-3-3                                                                                                                                                                              | Voldoet      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabel 2 – Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit - voor alle ME-apparatuur en ME-systemen

| Leidraad en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het ACP-systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het ACP systeem moet ervoor zorgen dat het wordt gebruikt in een dergelijke elektromagnetische omgeving. |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Immuiniteit test                                                                                                                                                                                                                      | CEI 60601 testniveau                                                                                                                                                                                 | Conformiteit niveau                                                                                      | Elektromagnetische omgeving leidraad                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Elektrostatische ontlading (ESD)<br>CEI 61000-4-2                                                                                                                                                                                     | ± 8 kV contact<br>± 15 kV lucht                                                                                                                                                                      | ± 8 kV contact<br>± 15 kV lucht                                                                          | De vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Wanneer vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% zijn.                                                                                                                                                           |
| Elektrische snelle overgangsströmen/burst<br>CEI 61000-4-4                                                                                                                                                                            | ± 2 kV voor stroomtoevoerkabels<br>± 1 kV voor invoer-/uitvoerkabels                                                                                                                                 | ± 2 kV voor stroomtoevoerkabels<br>± 1 kV voor invoer-/uitvoerkabels                                     | De kwaliteit van de netspanning dient de normale kwaliteit voor een bedrijf- of ziekenhuisomgeving te zijn.                                                                                                                                                                                                                      |
| Overspanning<br>CEI 61000-4-5                                                                                                                                                                                                         | ± 1 kV lijn(en) naar lijn(en)<br><br>± 2 kV lijn(en) naar de aarde                                                                                                                                   | ± 1 kV differentiële modus<br><br>± 2 kV common mode                                                     | De kwaliteit van de netspanning dient de normale kwaliteit voor een bedrijf- of ziekenhuisomgeving te zijn.                                                                                                                                                                                                                      |
| Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties bij stroomtoevoerkabels<br>CEI 61000-4-11                                                                                                                               | < 5 % UT (>95 % daling in UT) gedurende 0,5 cyclüs<br>40 % UT (60 % daling in UT) gedurende 5 cycli<br>70 % UT (30 % daling in UT) gedurende 25 cycli<br>< 5 % UT (>95 % daling in UT) gedurende 5 s | 0 Vac gedurende 10 ms<br><br>92 Vac gedurende 100 ms<br>161 Vac gedurende 1 s<br><br>0 Vac gedurende 5 s | De kwaliteit van de netspanning dient de normale kwaliteit voor een bedrijf- of ziekenhuisomgeving te zijn. Als de gebruiker van het ACP systeem continue werking eist, zelfs tijdens algemene stroomstoringen, wordt aanbevolen om de voeding van het apparaat via een niet onderbreekbare voedingsbron of een accu te leveren. |
| Netfrequentie (50/60 Hz)<br>magnetisch veld<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                | 3 A/m voor 50 Hz en 60 Hz                                                                                | Magnetische velden van de voedingsfrequentie moeten op een niveau zijn dat kenmerkend is voor een typische ruimte in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                                             |
| OPMERKING UT is de netspanning vóór de toepassing van het testniveau                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabelle 3 – Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit – für nicht lebenserhaltende ME-Geräte und ME-Systeme**

| Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het ACP-systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het ACP system moet ervoor zorgen dat het wordt gebruikt in een dergelijke elektromagnetische omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Immunitiestest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Immunitiestest                                                                                                                                                                                                                                                     | Immunitiestest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Geleide RF<br>CEI 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 V rms buiten ISM-band<br>6 V rms binnen ISM-band<br>150 kHz tot 80 MHz                                                                                                                                                                                           | De veldsterkten van vaste RF- transmitters, zoals bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek, (1) moeten lager zijn dan het niveau in elk frequentiebereik waarbij aan de eisen wordt voldaan (2).<br><br>Storing kan optreden in de buurt van apparatuur die voorzien is van het volgende symbool:<br><br> |
| Gestraalde RF<br>CEI 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 V/m<br>80 MHz tot 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nabijheidsvelden van RF draadloze communicatie-apparatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 27 V/m voor de 385 MHz-band<br>28 V/m voor de 450 MHz-band<br>9 V/m voor de 710, 745, 780 MHz-band<br>28 V/m voor de 810, 870, 930 MHz-band<br>28 V/m voor de 1720, 1845, 1970 MHz-band<br>28 V/m voor de 2450 MHz-band<br>9 V/m voor de 5240, 5500, 5785 MHz-band |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (1) De veldsterkte van vaste zenders, zoals grondstations voor radio, (draadloze) telefoons, landmobiele radio's, amateurradiozenders, AM- en FM-radiozenders en TV-zendstations kan niet langs theoretische weg nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-transmitters te kunnen bepalen, kan een elektromagnetisch locatieonderzoek worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het systeem wordt gebruikt hoger is dan het eerder vermelde RF-compliantieniveau dat van toepassing is, dient u nauwlettend te controleren of het systeem normaal functioneert. Als abnormaal functioneren wordt waargenomen, zijn er extra maatregelen nodig, zoals heroriëntatie of verplaatsing van het ACP-systeem. |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (2) In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz dienen de veldsterktes lager te zijn dan 3 V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## ANEXO - MANUAL DO UTILIZADOR DO SISTEMA ACP

### Conselhos e declaração do fabricante:

emissões eletromagnéticas  
imunidade eletromagnética  
distâncias de separação recomendadas

#### **ADVERTÊNCIA CONTRA COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA (CEM)**

O sistema ACP requer precauções especiais no que diz respeito à CEM.  
O sistema ACP tem de ser instalado e colocado em serviço de acordo com os requisitos de CEM.  
O sistema ACP pode ser afetado por comunicações portáteis e móveis de RF.

**ADVERTÊNCIA:** Este equipamento não deve ser usado em cima, por baixo ou na proximidade de outro equipamento, pois pode provocar um funcionamento indevido. Caso tal utilização seja necessária este equipamento e o outro equipamento devem ser observados de modo a verificar que o respetivo funcionamento é normal.

#### **ADVERTÊNCIA CONTRA DESCARGAS ELETRO-ESTÁTICAS (DEE)**

Não se deve tocar nos pinos de conetores identificados com o símbolo de DEE e só se devem fazer ligações a estes conetores caso sejam seguidos os procedimentos preventivos contra DEE.

Quando é feita a ligação de um cabo a um conector identificado com o símbolo de DEE o sistema ACP deve ser desligado. A seguir deve tocar no terminal de terra principal ou numa peça de metal que esteja ligada à terra para descarregar a eletricidade estática do seu corpo e ligar o cabo que pretende. Siga o procedimento para ligar (consulte o manual do utilizador #65112).

Deve ser explicado a todos os colaboradores qual é o símbolo de DEE e devem ter formação no procedimento preventivo de DEE.

A formação deve incluir:

- uma introdução ao aviso de DEE
- um exemplo prático de uma ligação do cabo quando há o aviso de DEE
- a garantia de que os colaboradores compreenderam inteiramente o procedimento e os riscos inerentes à não aplicação do procedimento

#### **ADVERTÊNCIA CONTRA O RISCO DE INTERFERÊNCIA**

A utilização de acessórios, transdutores e cabos para além dos especificados ou disponibilizados pelo fabricante deste equipamento pode provocar um aumento das emissões eletromagnéticas ou uma diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento e provocar um funcionamento inadequado.

O sistema ACP não deve ser usado em cima, por baixo ou na proximidade de outro equipamento e caso seja necessário este tipo de utilização o sistema ACP deve ser observado para se verificar o respetivo normal funcionamento na configuração em que for usado.

O equipamento portátil de comunicações por RF (nomeadamente periféricos como cabos de antena e antenas externas) não deve ser usado a uma distância inferior a 30 cm (12 polegadas) de qualquer peça do sistema ACP, inclusive os cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário pode afetar o desempenho deste equipamento.

Tabela 1 - Conselhos e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas - para todos os equipamentos ME e sistemas ME.

| Conselhos e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas                                                                                                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O sistema ACP deve ser usado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do sistema ACP devem garantir que é usado no ambiente eletromagnético especificado. |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Teste de emissões                                                                                                                                                                           | Conformidade  | Ambiente eletromagnético – conselhos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emissões de RF CISPR 11                                                                                                                                                                     | Grupo 1       | No sistema ACP é usada energia RF para o seu funcionamento interno. Consequentemente as emissões de RF são muito baixas e é pouco provável que provoquem interferências no equipamento eletrónico que esteja nas proximidades do sistema ACP.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Emissões de RF CISPR 11                                                                                                                                                                     | Classe A      | As emissões características deste equipamento fazem com que seja adequado para ser utilizado em áreas industriais ou em hospitais (CISPR 11 classe A). Caso seja utilizado num ambiente residencial (para tal é normalmente necessário ser CISPR 11 classe B) este equipamento pode não oferecer a proteção adequada para serviços de comunicação por rádio-frequência. O utilizador poderá ter de tomar medidas de mitigação, tais como reorientar a posição em que o equipamento se encontra ou colocá-lo noutra local. |
| Emissões harmónicas IEC 61000-3-2                                                                                                                                                           | Classe A      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Oscilações de tensão / emissões de cintilação IEC 61000-3-3                                                                                                                                 | Conformidades |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabela 2 - Conselhos e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética - para todos os equipamentos ME e sistemas ME.

| Conselhos e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O sistema ACP deve ser usado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do sistema ACP devem garantir que é usado no ambiente eletromagnético especificado. |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Imunidade teste                                                                                                                                                                             | IEC 60601 nível de teste                                                                                                                                                                           | Conformidade nível                                                                        | Ambiente eletromagnético Conselhos                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eletróestáticos descarga (ESD) IEC 61000-4-2                                                                                                                                                | ±8 kV contato<br>±15 kV ar                                                                                                                                                                         | ±8 kV contato<br>±15 kV ar                                                                | Os pavimentos devem ser de madeira, de betão ou de cerâmica. Se os pavimentos estiverem revestidos com um material sintético a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%.                                                                                                                                          |
| Disparo/transitório eléctrico rápido IEC 61000-4-4                                                                                                                                          | ±2 kV para linhas de alimentação<br>±1 kV para linhas de entrada/saída                                                                                                                             | ±2 kV para linhas de alimentação<br>±1 kV para linhas de entrada/saída                    | A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a de instalações comerciais ou hospitalares.                                                                                                                                                                                                                   |
| Pico IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                          | ±1 kV linha(s) para linha(s)<br>±2 kV linha(s) terra                                                                                                                                               | ±1 kV modo diferencial<br>±2 kV modo comum                                                | A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a de instalações comerciais ou hospitalares.                                                                                                                                                                                                                   |
| Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de alimentação IEC 61000-4-11                                                                                        | <5 % UT (>95 % quebra na UT) durante ciclo de 0,5<br><40 % UT (>60 % quebra na UT) durante 5 ciclos<br><70 % UT (>30 % quebra na UT) durante 25 ciclos<br><5 % UT (>95 % quebra na UT) durante 5 s | 0 Vac durante 10 ms<br>92 Vac durante 100 ms<br>161 Vac durante 1 s<br>0 Vac durante 5 ms | A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a de instalações comerciais ou hospitalares. Se o utilizador do sistema ACP precisar de continuar a operação durante interrupções da alimentação elétrica recomenda-se que o sistema ACP seja ligado a uma fonte de alimentação ininterrupta ou a uma bateria. |
| Frequência elétrica (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8                                                                                                                                | 3 A/m                                                                                                                                                                                              | 3 A/m para 50Hz e para 60Hz                                                               | As intensidades dos campos de frequência magnética devem estar aos níveis característicos de instalações comerciais ou hospitalares.                                                                                                                                                                                  |
| NOTA: UT é a tensão de rede c.a. previamente à realização do nível de teste                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Tabela 3 - Conselhos e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética - para equipamentos ME e sistemas ME que não se destinam a suporte de vida.

| Conselhos e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O sistema ACP deve ser usado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do sistema ACP devem garantir que é usado no ambiente eletromagnético especificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Teste de imunidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teste de imunidade                                                                                                                                                                                                                                                            | Teste de imunidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF conduzida<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Vrms fora da banda ISM<br>6 Vrms dentro da banda ISM<br>150 kHz para 80 MHz                                                                                                                                                                                                 | As intensidades dos campos elétricos de transmissores de RF fixos, conforme determinado pelo estudo eletromagnético realizado no local (1) deve ser inferior ao nível de conformidade de cada gama de frequência (2).<br><br>Pode haver interferências na proximidade de equipamento com o seguinte símbolo:<br><br> |
| RF radiada<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 V/m<br>80 MHz para 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Campos de proximidade de equipamento de comunicação sem fios por RF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27 V/m para banda de 385 MHz<br>28 V/m para banda de 450 MHz<br>9 V/m para bandas de 710, 745, 780 MHz<br>28 V/m para bandas de 810, 870, 930 MHz<br>28 V/m para bandas de 1720, 1845, 1970 MHz<br>28 V/m para banda de 2450 MHz<br>9 V/m para bandas de 5240, 5500, 5785 MHz |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (1) As intensidades dos campos elétricos de transmissores fixos, tais como estações de rádio-base (celulares/sem fios) de telefones e de rádios móveis terrestres, rádio amador, emissões de rádio e de televisão AM e FM em teoria não podem ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores fixos de RF pode considerar-se a realização de um estudo eletromagnético no local. Se a intensidade do campo elétrico medida no local onde é utilizado o sistema ACP ultrapassar o nível de conformidade de RF aplicável acima referido o sistema ACP deve ser observado para se verificar se o respetivo funcionamento é normal. Caso seja observado um desempenho anormal poderão ser necessárias medidas adicionais tais como reorientar a posição em que o equipamento se encontra ou colocá-lo noutra local. |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (2) Banda de frequência 150 kHz até 80 MHz, as intensidades do campo elétrico devem ser inferiores a 3 V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## BILAGA - BRUKSANVISNING ACP-SYSTEM

### Riktlinjer och tillverkarens deklaration:

elektromagnetiska emissioner  
elektromagnetisk immunitet  
Rekommenderade separeringsavstånd

#### **VARNING FÖR ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC)**

ACP-systemet kräver särskilda försiktighetsåtgärder beträffande EMC.

ACP-systemet måste installeras och tas i bruk enligt EMC-kraven.

ACP-systemet kan påverkas av portabel och mobil RF-kommunikation.

VARNING: Användning av denna utrustning i närheten av eller staplad i samband med annan utrustning bör undvikas eftersom det kan leda till felaktig funktion. Om en sådan användning är nödvändig, bör denna utrustning och annan utrustning observeras för att kontrollera att de fungerar normalt.

#### **VARNING FÖR ELEKTROSTATISK URLADDNING (ESD)**

Stiften på stickkontakten identifieras med ESD-varningssymbolen bör inte vidröras och anslutningar av dessa kontakter bör inte göras om inte procedurer används för att förebygga ESD.

När en kabel är ansluten till ett kontaktdon som identifieras med ESD-varningssymbolen, skall ACP-systemet stängas av. Sedan vidrör du vid huvudjordterminalen eller en metalldel som är ansluten till jorden för att neutralisera din kropp och ansluta den önskade kabeln. Följ startproceduren (se instruktionsmanualen # 65112).

All personal som arbetar med systemet måste få en förklaring beträffande ESD-varningssymbolen och en utbildning i förebyggande arbete med ESD-utrustning.

Utbildningen ska innehålla:

- förklaring av ESD-varningar
- ett praktiskt exempel på en kabelanslutning när ESD-varning föreligger
- försäkringen om att personalen har helt förstått förfarandet och risken om personalen inte tillämpar den.

#### **VARNING FÖR RISK FÖR STÖRNINGAR**

Användning av andra tillbehör, givare och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av tillverkaren av denna utrustning kan leda till ökad elektromagnetisk strålning och minskad elektromagnetisk immunitet av denna utrustning och resultera i felaktig funktion.

ACP-systemet bör inte användas i närheten av eller staplad i samband med annan utrustning och om en sådan placering är nödvändig, bör ACP-systemet observeras för att verifiera normal drift i konfigurationen i vilken systemet kommer att användas.

Portabel radiokommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm (12 tum) till någon del av ACP-systemet, inklusive kablar som specificeras av tillverkaren. Annars kan det leda till prestandaförsämring hos denna utrustning.

**Tabell 1 - Vägledning och tillverkardeklaration - elektromagnetisk strålning - för all ME utrustning och ME-system**

| Riktlinjer och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk strålning                                                                                                         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP-systemet är avsett att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av ACP-systemet bör säkerställa att det används i en sådan miljö. |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emissionstest                                                                                                                                                                 | Överensstämmelse        | Elektromagnetisk miljö – vägledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                                                                                                                                     | <b>Grupp 1</b>          | ACP-systemet använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är enhetens RF-emissioner mycket låga och orsakar sannolikt inte några störningar i närbelägen elektronisk utrustning.                                                                                                                                                                                                                   |
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                                                                                                                                     | <b>Klass A</b>          | Emissionsegenskaperna hos denna utrustning gör den lämplig för användning i industriområden och sjukhus (CISPR 11 klass A). Om den används i en boendemiljö (för vilken CISPR 11 klass B krävs i normalfall) kanske denna utrustning inte erbjuder tillräckligt skydd för radiofrekventa kommunikationstjänster. Användaren kan behöva vidta dämpande åtgärder, till exempel flytta eller rikta om utrustningen. |
| Spänningsvariationer/<br>flimmeremissioner<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                   | <b>Klass A</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Oscilações de tensão /<br>emissões de cintilação<br>IEC 61000-3-3                                                                                                             | <b>Överensstämmelse</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabell 2 - Vägledning och tillverkardeklaration - elektromagnetisk immunitet - för all ME-utrustning och ME-system**

| Riktlinjer och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk immunitet                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP-systemet är avsett att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av ACP-systemet bör säkerställa att det används i en sådan miljö. |                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Immunitet test                                                                                                                                                                | IEC 60601 testnivå                                                                                                                                                           | Överensstämmelse nivå                                                            | Elektromagnetisk miljö vägledning                                                                                                                                                                                                                             |
| Elektrostatisk urladdning (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                              | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft                                                                                                                                               | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft                                                   | Golven ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta med syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.                                                                                                               |
| Elektriska snabba transienter/skurar<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                         | ± 2 kV för elledningar<br>± 1 kV för ingångs-/utgångskablar                                                                                                                  | ± 2 kV för elledningar<br>± 1 kV för ingångs-/utgångskablar                      | Nätströmmens kvalitet bör uppfylla kraven för vanlig kommersiell eller sjukhusmiljö.                                                                                                                                                                          |
| Överspänning<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                 | ±1 kV ledning(ar) till ledning(ar)<br>±2 kV ledning(ar) till jord                                                                                                            | ± 1 kV differentialläge<br>± 2 kV normalläge                                     | Nätströmmens kvalitet bör uppfylla kraven för vanlig kommersiell eller sjukhusmiljö.                                                                                                                                                                          |
| Spänningsfall, kortslutningar, avbrott och spänningsvariationer i elnätets ingående ledningar<br>IEC 61000-4-11                                                               | <5 % UT (>95 % fall i UT) under 0,5 cykler<br><40 % UT (>60 % fall i UT) under 5 cykler<br><70 % UT (>30 % fall i UT) under 25 cykler<br><5 % UT (>95 % fall i UT) under 5 s | 0 Vac under 10 ms<br>92 Vac under 100 ms<br>161 Vac under 1 s<br>0 Vac under 5 s | Nätströmmens kvalitet bör uppfylla kraven för vanlig kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av ACP-systemet behöver kontinuerlig drift under eventuella strömavbrott rekommenderas att ACP-systemet drivs med en avbrottsfri strömkälla eller batteri. |
| Nätfrekvens (50/60 Hz) magnetiskt fält<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                        | 3 A/m för 50Hz och för 60Hz                                                      | Magnetiska fält vid nätfrekvens ska vara vid en nivå som är karaktäristisk för en vanlig kommersiell eller sjukhusmiljö.                                                                                                                                      |
| ANMÄRKNING UT är växelströmsnätspänningen före applicering av testnivån                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabell 3 - Vägledning och tillverkardeklaration - elektromagnetisk immunitet - för ME-utrustning och ME-system som inte är livsuppehållande

| Riktlinjer och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk immunitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP-systemet är avsett att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av ACP-systemet bör säkerställa att det används i en sådan miljö.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Immunitetstest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Immunitetstest                                                                                                                                                                                                                         | Immunitetstest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Konduktiv RF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 Vrms utanför ISM-bandet<br>6 Vrms inom ISM-bandet<br>150 kHz till 80 MHz                                                                                                                                                             | Fältstyrkorna från fasta RF-sändare, som fastställs med en elektromagnetisk undersökning av lokalerna (1), ska vara mindre än efterlevnadsnivån inom varje frekvensområde (2).<br><br>Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol:<br><br> |
| Utstrålad RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 V/m<br>80 MHz till 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Närzoner i förhållande till RF trådlös kommunikationsutrustning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27 V/m för 385 MHz band<br>28 V/m för 450 MHz band<br>9 V/m för 710, 745, 780 MHz band<br>28 V/m för 810, 870, 930 MHz band<br>28 V/m för 1720, 1845, 1970 MHz band<br>28 V/m för 2450 MHz band<br>9 V/m för 5240, 5500, 5785 MHz band |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (1) Fältstyrkor från fasta sändare såsom basstationer för radiotelefoni, mobil/trådlös telefoni, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar samt TV-sändningar kan inte med säkerhet förutspås teoretiskt. För att bedöma den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk undersökning av lokalen övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan i den lokal där ACP-systemet används överstiger tillämplig RF-efterlevnadsnivå ovan, ska ACP-systemet observeras för att verifiera normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder bli nödvändiga, t.ex. att vända på eller flytta ACP-systemet. |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (2) Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz ska fältstyrkorna vara högst 3 V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## EK - KULLANICI EL KİTABI ACP SİSTEMİ

### Kılavuz ve imalatçının bildirimi:

elektromanyetik emisyonlar  
elektromanyetik bağışıklık  
önerilen aralık mesafeleri

#### **ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC) HAKKINDA UYARI**

ACP sistemi, EMC bakımından özel önlemlere gerek duyar.  
ACP sisteminin EMC gerekliliklerine uygun olarak kurulması ve hizmete alınması gerekir.  
ACP sistemi, taşınabilir ve gezer RF iletişimlerinden etkilenebilir.

UYARI: Bu ekipmanın diğer ekipmanlara bitişik veya yakın olarak kullanılmasından kaçınılmalıdır zira düzgün olmayan şekilde çalışmasına neden olabilir. Bu tür bir kullanım gerekli ise bu ekipman ve diğer ekipman, doğru çalışıklarını onaylamak için gözlemlenmelidir.

#### **ELEKTROSTATİK BOŞALMALARA (ESD) KARŞI UYARI**

ESD uyarı sembolüyle işaretlenmiş konektörlerin pimlerine dokunulmamalı ve ihtiyari ESD prosedürleri kullanılmadıkça bu konektörlere bağlantı yapılmamalıdır.

Bir kablo, ESD uyarı sembolüyle işaretlenmiş bir konektöre bağlandığında ACP sistemi kapatılmalıdır. Ardından vücudunuzun yükünü boşaltmak için şebekenin topraklama terminaline ve topraklanmış bir metal parçaya dokunun ve istenen kabloyu bağlayın. Başlangıç prosedürünü izleyin (bkz. kullanıcı el kitabı no 65112).

Tüm görevli personele, ESD uyarı sembolü açıklaması yapılmalı ve ihtiyari ESD prosedürü eğitimi verilmelidir.

Bu eğitim şu konuları içermelidir:

- ESD uyarısının tanıtılması
- ESD uyarısı varken kablo bağlantısının uygulamalı örneği
- Personelin söz konusu prosedürü tamamen anladığının sigortası ve personelin uygulamaması halindeki tehlike.

#### **GİRİŞİM TEHLİKESİNE KARŞI UYARI**

Bu ekipmanın imalatçı tarafından belirtilen veya temin edilenler haricindeki aksesuarlar, transdüserler ve kabloların kullanılması bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına yol açabilir ve düzgün olmayan biçimde çalışmasına neden olabilir.

ACP sistemi başka bir cihazın yanında ya da üstüne yerleştirilerek kullanılmamalıdır; bir cihazın yanında ya da üstünde kullanılması gerekirse, ACP sisteminin, kullanılacağı konfigürasyonda normal şekilde çalıştığının gözlemlenmesi gerekir.

Taşınabilir RF haberleşme ekipmanı, (anten kabloları ve harici antenler gibi yan donanımlar da dahil) imalatçı tarafından belirtilen kablolar olmak üzere ACP sisteminin hiçbir parçasına 30 cm (12 inç)'ten daha yakında kullanılmamalıdır. Aksi halde bu ekipmanın randımanında kayıp oluşabilir.

**Tablo 1 – Kılavuz ve imalatçının bildirimi – elektromanyetik emisyonlar – tüm ME ekipmanı ve ME sistemleri için**

| Kılavuz ve imalatçının bildirimi – elektromanyetik emisyonlar                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP sistemi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ACP sistemi müşterisi veya kullanıcısı, bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmak zorundadır. |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emisyon Testi                                                                                                                                                                                | Uygunluk       | Elektromanyetik ortam – kılavuzu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RF emisyonları<br>CISPR 11                                                                                                                                                                   | <b>Grup 1</b>  | ACP sistemi, RF enerjisini sadece dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir etkililiğe neden olması muhtemel değildir.                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF emisyonları<br>CISPR 11                                                                                                                                                                   | <b>Sınıf A</b> | Bu ekipmanın emisyon nitelikleri, bu ekipmanı sanayi alanlarında ve hastanelerde kullanıma uygun kılmaktadır (CISPR 11 sınıf A). Bir mesken ortamında kullanılırsa (ki normalde bunun için CISPR 11 sınıf B gereklidir) bu ekipman, radyo frekans iletişim hizmetlerine yeterince koruma sunmayabilir. Kullanıcının ekipmanın yerinin değiştirilmesi veya yeniden konumlandırılması gibi zarar azaltıcı tedbirleri alması gerekebilir. |
| Harmonik emisyonlar<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                         | <b>Sınıf A</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gerilim dalgalanmaları/<br>titreme emisyonları<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                              | <b>Uygun</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Tablo 2 – Kılavuz ve imalatçının bildirimi – elektromanyetik bağışıklık – tüm ME ekipmanı ve ME sistemleri için**

| Kılavuz ve imalatçının bildirimi – elektromanyetik bağışıklık                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP sistemi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ACP sistemi müşterisi veya kullanıcısı, bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmak zorundadır. |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bağışıklık testi                                                                                                                                                                             | IEC 60601 test seviyesi                                                                                                                                                | Uygunluk seviyesi                                                                              | Elektromanyetik ortam kılavuzu                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektrostatik boşalma (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                 | ±8 kV kontak<br>±15 kV hava                                                                                                                                            | ±8 kV kontak<br>±15 kV hava                                                                    | Zeminin ahşap, beton veya seramik karo olması gerekir. Eğer zemin sentetik malzeme ile kaplanırsa, bağlı nem en azından %30 olmalıdır.                                                                                                                             |
| Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                    | Güç kaynağı hatları için<br>±2 kV<br>Giriş/çıkış hatları için<br>±1 kV                                                                                                 | Güç kaynağı hatları için<br>±2 kV<br>Giriş/çıkış hatları için<br>±1 kV                         | Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır.                                                                                                                                                                                |
| Dalgalanma<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                  | ±1 kV hat(lar)dan hat(lar)a<br><br>±2 kV hat(lar)dan toprağa                                                                                                           | ±1 kV diferansiyel mod<br><br>±2 kV ortak mod                                                  | Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır.                                                                                                                                                                                |
| Güç kaynağı giriş hatlarındaki gerilim düşüşleri, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri<br>IEC 61000-4-11                                                                                   | 0,5 döngü için <%5 UT (UT'de >%95 düşüş)<br>5 döngü için %40 UT (UT'de %60 düşüş)<br>25 döngü için %70 UT (UT'de %30 düşüş)<br>5 saniye için <%5 UT (UT'de >%95 düşüş) | 10 ms boyunca 0 Vac<br><br>100 ms boyunca 92 Vac<br>1 sn boyunca 161 Vac<br>5 sn boyunca 0 Vac | Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır. ACP sisteminin kullanıcısı, güç kesintisi sırasında kesintiye uğramadan çalışma ihtiyacı duyuyorsa ACP sisteminin kesintisiz bir güç kaynağına veya aküye bağlanması önerilir. |
| Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                  | 50Hz için ve 60Hz için<br>3 A/m                                                                | Güç frekansı manyetik alanları tipik bir ticari ortamdaki veya hastane ortamdaki tipik bir yere özgü seviyelerde olmalıdır.                                                                                                                                        |
| NOTUT, test seviyesi uygulanmadan önceki A.C. şebeke gerilimidir.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Tablo 3 – Kılavuz ve imalatçının bildirimi – elektromanyetik bağışıklık – yaşam destekleyici olmayan tüm ME ekipmanı ve ME sistemleri için**

| Kılavuz ve imalatçının bildirimi - elektromanyetik bağışıklık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACP sistemi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ACP sistemi müşterisi veya kullanıcısı, bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmak zorundadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bağışıklık testi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bağışıklık testi                                                                                                                                                                                                                              | Bağışıklık testi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| İletilen RF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ISM bandı dışında 3 Vrms<br>ISM bandı içinde 6 Vrms<br>150 kHz ila 80 MHz                                                                                                                                                                     | Elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen sabit RF vericilerinden gelen alan kuvvetleri (1), her bir frekans aralığındaki uyumluluk düzeyinden (2) düşük olmalıdır.<br><br>Ekipmanın aşağıdaki sembol ile işaretli civarında girişim yaşanabilir:<br><br> |
| Işınım halindeki RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 V/m<br>80 MHz ila 2,7 GHz                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF kablosuz iletişim ekipmanından uzaklık alanları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 385 MHz bant için 27 V/m<br>450 MHz bant için 28 V/m<br>710, 745, 780 MHz bant için 9 V/m<br>810, 870, 930 MHz bant için 28 V/m<br>1720, 1845, 1970 MHz bant için 28 V/m<br>2450 MHz bant için 28 V/m<br>5240, 5500, 5785 MHz bant için 9 V/m |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (1) Telsiz (cep/kablosuz) telefonlara yönelik baz istasyonları ve karada gezer telsizler, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerden gelen alan kuvvetleri teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericileri dolayısıyla elektromanyetik çevrenin değerlendirilmesi için, elektromanyetik alan araştırması dikkate alınmalıdır. ACP sisteminin kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvveti, geçerli RF uyumluluk seviyesini geçerse ACP sistemi, normal bir şekilde çalıştığının doğrulanması amacıyla gözlemlenmelidir. Eğer anormal bir performans gözlemlenirse, ACP sisteminin yeniden konumlanması veya yerinin değiştirilmesi gibi ilave önlemler gerekli olabilir. |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (2) 150 kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 3V/m'nin altında olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Moria

MORIA S.A. – 27, RUE DU PIED DE FOURCHE - 03160 BOURBON L'ARCHAMBAULT – France  
#65114-D-05.2023